

УДК 616.314.18-002.4 -085:631.234

©В. Т. Дирик

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Розповсюдження захворювань пародонта у працівників агропромислового комплексу, які працюють в умовах відкритого та закритого ґрунту за впливу пестицидів

Резюме. У статті наведено дані стоматологічного обстеження 396 працівників агропромислових підприємств, які працюють в умовах відкритих та закритих ґрунтів за впливу пестицидів, та 90 осіб адміністративно-допоміжного персоналу, що не контактували з пестицидами. Доведено, що зі збільшенням стажу роботи за впливу отрутохімікатів зростає поширеність захворювань пародонта, причому в робітників, які працюють в умовах закритого ґрунту, частота уражень зубоутримувальних тканин була вище, ніж у робітників, що працюють в умовах відкритого ґрунту, та осіб, які у процесі трудової діяльності не контактують з пестицидами.

Ключові слова: захворювання пародонта, пестициди, ксенобіотики, тепличне господарство.

В. Т. Дырык

Львовский национальный медицинский университет
имени Данила Галицкого

Распространение заболеваний пародонта в работников агропромышленного комплекса, работающих в условиях открытой и закрытой почвы за влияния пестицидов

Резюме. В статье приведены данные стоматологического обследования 396 работников агропромышленных предприятий, работающих в условиях открытых и закрытых почв по влиянию пестицидов, и 90 человек административно-вспомогательного персонала, что не контактировали с пестицидами. Доказано, что с увеличением стажа работы по воздействию ядохимикатов, растет распространенность заболеваний пародонта, причем у рабочих, работающих в условиях закрытой почвы, частота поражений зубоудерживающих тканей была выше, чем у рабочих, работающих в условиях открытой почвы, и лиц, в процессе трудовой деятельности не контактирующих с пестицидами.

Ключевые слова: заболевания пародонта, пестициды, ксенобиотики, тепличное хозяйство.

V. T. Dyryk

Lviv National Medical University by Danylo Halytskyi

Prevalence of periodontal diseases in workers of agroindustrial complex in the conditions of open and closed soil under the influence of pesticides

Summary. The article presents the data of dental examination of 396 workers of agroindustrial enterprises in the conditions of open and closed soil under the influence of pesticides and 90 administratively – auxiliary staff that are not in contact with pesticides. It was proved that with

increase of experience of the work on the effects of toxic chemicals, increasing the prevalence of periodontal diseases increased, and in patients working in the hothouses, the frequency of defeats of periodontal tissues was higher relative to workers in the conditions of open soil and persons in the course of employment not in contact with pesticides.

Key words: periodontal disease, pesticides, xenobiotics, hothouse economy

Вступ. Одним із найважливіших факторів, що визначають на сьогодні благополуччя та рівновагу в системі «людина-довкілля», є пестициди [1, 2]. Це зумовлено їх особливостями як хімічних забруднювачів, які свідомо і цілеспрямовано вносить людина в довкілля, на відміну від інших хімічних забруднювачів. Головними серед цих особливостей є постійне і надмірне розсіювання на великих територіях; висока біологічна активність і до шкідників, і до людини та інших живих організмів; здатність зберігатися в довкіллі та циркулювати в його об'єктах; здатність метаболізуватися у біологічних об'єктах та трансформуватися в довкіллі з утворенням токсичніших і небезпечніших, порівняно з вихідними, сполук; здатність зумовлювати розвиток віддалених ефектів [3, 4, 6].

Результати досліджень низки авторів свідчать про те, що існують так звані професійні ксенобіотики, які зумовлюють розвиток низки стоматологічних захворювань, зокрема захворювань тканин пародонта, що робить актуальним подальше вивчення клініки, патогенезу, морфогенезу та лікування стоматологічних захворювань у працівників різних галузей сучасного виробництва [5, 7, 9]. Можна стверджувати, що тканини ротової порожнини [8], разом з іншими органами, є мішенями для впливу екзо- та ендогених пошкоджувальних факторів, які зумовлюють не тільки медичну, а й соціальну проблему, тому що збереження професійного здоров'я за рахунок прогресивних технологій, скорочення захворюваності, в тому числі стоматологічної, є одним із основних завдань суспільства, найважливішою функцією держави та основою її соціальної політики, яка окреслює можливості та темпи економічного розвитку країни.

Матеріали і методи. Моніторинг розповсюдження захворювань тканин пародонта

проводили в 184 працівників теплиць, які працюють в умовах відкритого ґрунту (ВГ) (I основна група), 212 осіб агропромислового комплексу, що працюють в умовах закритого ґрунту (ЗГ) (II основна група) та 90 осіб адміністративно-допоміжної частини тепличних господарств Львівської області (порівняльна група). Діагноз захворювань тканин пародонта проводили за класифікацією М. Ф. Данилевського (1994) та уточнювали за допомогою пародонтальних індексів. Отримані дані опрацьовані статистично.

Результати досліджень та їх обговорення. Враховуючи, що стан тканин ротової порожнини корелює з тривалістю контакту з ксенобіотиками промислових підприємств, дослідження проводили з урахуванням стажу роботи в умовах ВГ та ЗГ, в умовах контакту працівників із пестицидами.

Найвищий відсоток інтактного пародонта було зареєстровано в осіб порівняльної групи (табл.), який зменшувався від $(84,61 \pm 7,07) \%$ при тривалості стажу від 1–5 років до $(30,0 \pm 10,24) \%$ при стажі понад 15 років. У працівників I основної групи інтактний пародонт був у $(39,58 \pm 7,06) \%$ випадків при стажі 1–5 років та зменшувався до $(16,67 \pm 5,75) \%$ оглянутих у групі при стажі 11–15 років. В осіб I основної групи при стажі роботи понад 15 років, в умовах відкритого ґрунту за впливу пестицидів, інтактний пародонт не діагностували. Найменший відсоток стоматологічно здорових осіб діагностовано в II основній групі, де досліджували зменшення інтактного пародонта від $(11,11 \pm 4,28) \%$ при стажі 1–5 років до $(6,12 \pm 3,42) \%$ при стажевому маршруті 6–10 років. У робітників, які працюють в умовах закритого ґрунту за впливу пестицидів, у стажевих групах 11–15 років та понад 15 років, інтактний пародонт не діагностували.

Розповсюдження захворювань тканин пародонта у робітників агропромислових виробництв за впливу пестицидів корелювало зі збільшенням стажу роботи. Так, у осіб I основної групи поширеність захворювань тканин пародонта зростала від $(12,50 \pm 4,77)$ % при стажі 1–5 років до $(28,57 \pm 6,97)$ % у стажевому інтервалі 11–15 років. У працівників II основної групи досліджували збільшення поширеності ЗП від $(18,52 \pm 5,28)$ % у групі зі стажем 1–5 років до $(45,10 \pm 6,96)$ % у стажевому інтервалі 11–15 років.

В умовах контакту з ксенобіотиками агропромислового виробництва понад 15 років в обох основних групах, розповсюдження запальних захворювань пародонта (ЗП) становило $(50,0)$ %. У пацієнтів групи порівняння найбільше розповсюдження ЗП було діагностовано у групі зі стажем 11–15 років – $(41,66 \pm 10,06)$ %, а при стажі роботи 1–5 років пошкодження тканин пародонта не діагностували. Слід зауважити, що у цифровому еквіваленті отримані значення у робітників, які працюють в умовах закритого ґрунту, переважували як над даними в осіб порівняльної, так і I основної групи.

Отже, у результаті проведених досліджень, можливо стверджувати, що зі збільшенням стажу роботи в умовах пестицидного навантаження, зростає розповсю-

дження захворювань тканини пародонта, причому в робітників, що здійснюють свою діяльність в умовах закритого ґрунту, ця тенденція носить більш виражений характер, стосовно відповідних значень як у осіб, які не контактують з пестицидами (порівняльна група), так і робітників, що працюють в умовах ВГ (I основна група).

Детальний аналіз поширення захворювань тканин пародонта показав, що при стажі від 1–5 років у робітників II основної групи розповсюдження ЗП складало $(37,04 \pm 6,57)$, що було у 4,8 раза більше стосовно даних в осіб порівняльної групи $((7,69 \pm 3,22)$ %, $p < 0,01$), та у 1,3 раза перевищувало значення I основної групи $((29,17 \pm 6,56)$ %, $p < 0,05$). В I основній групі поширення ЗП було у 3,8 раза вище стосовно даних у порівнянні ($p < 0,01$).

При стажі роботи 6–10 років у працівників II основної групи розповсюдження ЗП $((53,06 \pm 7,13)$ %) було у 1,3 раза більше стосовно даних I основної ($p_1 > 0,05$) та порівняльної груп ($p > 0,05$), значення яких були однакові – $(40,0)$ %, ($p \geq 0,05$).

При стажі роботи 11–15 років розповсюдження ЗП у II основній групі становило $(84,31 \pm 5,09)$ %, що перевищувало аналогічні значення у групі порівняння $((58,33 \pm 10,06)$ %) – в 1,4 раза ($p < 0,05$), та у 1,3 раза було більше отриманих даних у I основній групі $((66,67 \pm 7,27)$ %, $p_1 < 0,05$).

Таблиця. Поширення основних стоматологічних захворювань у працівників агропромислового комплексу, що зазнають впливу пестицидів, залежно від стажу роботи

Стан тканин ротової порожнини	І основна група (відкритий ґрунт) (n=184)				ІІ основна група (закритий ґрунт) (n=212)				Порівняльна група (n=90)			
	групи зі стажем (у роках)											
	1–5 (n=48)	6–10 (n=54)	11–15 (n=42)	понад 15 (n=40)	1–5 (n=54)	6–10 (n=49)	11–15 (n=51)	понад 15 (n=58)	1-5 (n=26)	6-10 (n=20)	11-15 (n=24)	понад 15 (n=20)
	абс. / %	абс. / %	абс. / %	абс. / %	абс. / %	абс. / %	абс. / %	абс. / %	абс. / %	абс. / %	абс. / %	абс. / %
Інтактний пародонт	19 39,58± 7,06 p<0,01	15 27,28± 6,06 p>0,05	7 16,67± 5,75 p>0,05	–	6 11,11± 4,28 p<0,01	3 6,12± 3,42 p<0,01	–	–	22 84,61± 7,07	10 50,0± 11,18	8 33,33± 9,62	6 30,0± 10,24
Захворювання тканин пародона	6 12,5 ± 4,77	12 22,22 ± 5,65 p≥0,05	12 28,57 ± 6,97 p>0,05	20 50,0 ± 7,90 p>0,05	10 18,52 ± 5,28	16 32,65± 6,69 p>0,05	23 45,10± 6,96 p≥0,05	29 50,00± 6,56 p>0,05	–	4 20,0± 8,94	10 41,66± 10,06	6 30,0± 10,24

Примітки: 1) p – достовірна різниця значень стосовно даних порівняльної групи;

2) p_1 – достовірна різниця значень стосовно даних I основної групи.

При стажі роботи понад 15 років в умовах контакту з пестицидами розповсюдження ЗП у основних групах було однаковим та складало 100 %, що, у свою чергу, було в 1,8 раза менше стосовно даних у групі порівняння ($55,0 \pm 11,12$ %), $p < 0,01$.

У середньому в працівників, які контактують з пестицидами в умовах ЗГ, поширення захворювань пародонта було у 1,8 раза більше стосовно даних у групі порівняння ($69,33 \pm 3,16$ % проти $38,89 \pm 5,14$ %) та у 1,2 раза перевищувала аналогічне значення у групі порівняння ($56,52 \pm 3,65$ %), $p < 0,01$). В осіб, які працюють в умовах ВГ, поширення ЗП було у 1,5 раза вище стосовно даних у осіб порівняльної групи. Таким чином, у працівників, які працюють в умовах

пестицидного навантаження на закритих ґрунтах, розповсюдження ЗП було вище у всіх стажевих інтервалах стосовно значень у робітників, що працюють в умовах відкритого ґрунту, та осіб адміністративно-допоміжного персоналу (рис. 1).

Висновок. У результаті проведених досліджень можливо стверджувати, що в осіб зі збільшенням терміну контакту з пестицидами відбувається підвищення розповсюдження запальних захворювань пародонта, незалежно від умов праці, порівняно з аналогічними даними в осіб, які не зазнають негативного впливу ксенобіотиків агропромислового виробництва, однак у осіб, які працюють на закритих ґрунтах, ця тенденція носить більш виражений характер.

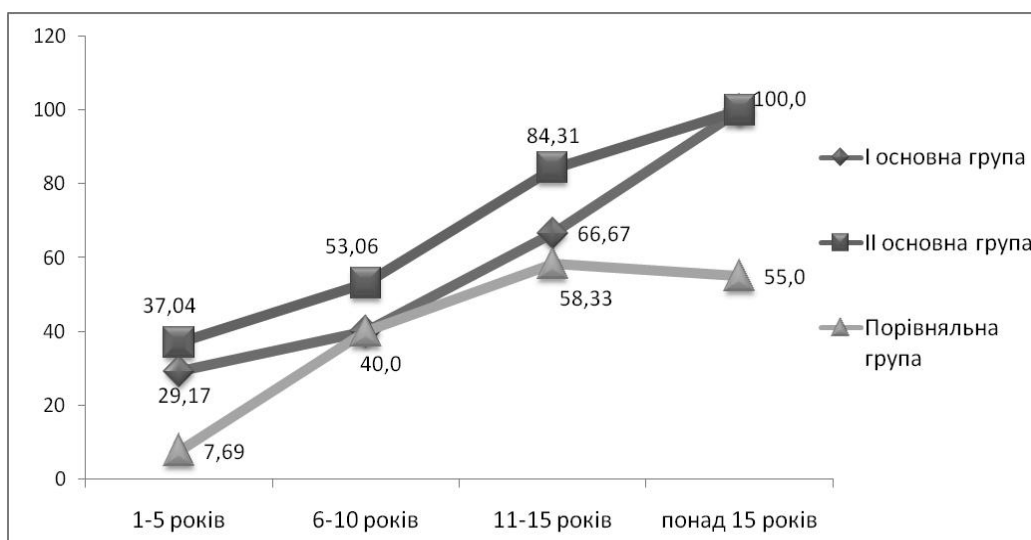


Рис. 1. Розповсюдження захворювань тканин пародонта у працівників агропромислового виробництва залежно від стажу роботи.

Список літератури

1. Бариляк І. Р. Еколого-генетичні дослідження в Україні / І. Р. Бариляк, О. М. Дуган // Цитологія і генетика. – 2002. – № 5. – С. 3–10.
2. Василенко І. Я. Медицинские проблемы техногенного загрязнения окружающей среды / И. Я. Василенко, О. И. Василенко // Медицина труда и пром. экология; – 2006. – № 3. – С. 22–25.
3. Гжегоцкий М. Р. Ксенобиотики в окружающей среде: физико-токсикологические основы системного подхода к обоснованию нормативов химической безопасности человека (обзор литературы и собственных исследований) / М. Р. Гжегоцкий, Б. М. Штабский // Журнал АМН України. – 2002. – Т. 8, № 3. – С. 575–590.
4. Довкілля Львівщини : статистичний збірник / за ред. Л. О. Зброй. – Львів, 2004. – 133 с.
5. Захворювання пародонту і етіопатогенез, клініка, діагностика: метод. вказівки / Т. Д. Заболотний, Л. В. Дерейко, О. О. Жизномирська, А. В. Кавка. – Львів, 2005. – 30 с.
6. Климчук М. А. Стан навколишнього середовища та його вплив на здоров'я населення Львівської області / М. А. Климчук // Довкілля та здоров'я. – 2005. – № 3. – С. 43–45.
7. Мюллер Х. П. Пародонтология / изд. на русск. яз. проф. А. М. Политун; пер. с нем. – Львов : Гал-Дент, 2004. – 256 с.
8. Beck J. Epidemiology of periodontal disease / J. Beck, Y. Slade // Curr. Opin. Periodontol. – 1996. – Vol. 3. – Р. 3–9.

Отримано 16.03.15